COMMUNICATIONS

Variation et transformation des espèces dans plusieurs groupes de Vertébrés

Par E.-G. Dehaut.

Depuis 1908, j'ai consacré plusieurs séries d'années à des recherches sur la physiologie, l'organisation et l'histoire naturelle générale des Vertébrés, me proposant surtout de mettre en lumière les analogies et les différences qui existent entre la *variation* des espèces et leur *transformation*. C'était suivre un plan d'observations et d'expériences préconisé par Léon Vaillant, qui a été en zoologie mon premier maître.

I. — Les collections ostéologiques du laboratoire d'ethnologie, où MM. Verneau et Rivet m'ont réservé un accueil si cordial, m'ont fourni tous les matériaux nécessaires à l'étude des variations squelettiques humaines.

Je me suis appliqué surtout à mettre en évidence ce fait : que les caractères des anciennes *races* de Néanderthal, d'Heidelberg, de Piltdown, de Chine, décrites par MM. Gorjanovic-Kramberger, Schœtensack, Smith Woodward, Davidson-Black comme des *espèces* distinctes de l'humanité actuelle, se retrouvent, identiques jusque dans le détail, dans des races qui vivent aujourd'hui.

Un squelette de nègre de la collection Serres est particulièrement démonstratif à cet égard [1]. Associant une mandibule archaïque avec un crâne au front élevé, régulièrement convexe, et dont les arcades sourcilières ne sont pas plus renflées que chez les Européens, ce nègre actuel, qui selon toute vraisemblance est un Mélanésien, fait penser à l'homme de Piltdown, décrit dans les admirables travaux de Sir Arthur Smith Woodward sous le nom d'*Eoanthropus Dawsoni (Homo sapiens Dawsoni*, nobis).

Chez la Boschimane célèbre sous le nom, ethnologiquement inexact, de Vénus Hottentote, l'échancrure sous-mentale *(incisura submentalis* des anatomistes allemands) est aussi large, et presque aussi profonde à proportion, que sur la mâchoire de Mauer *(Homo sapiens heidelbergensis)* si bien décrite par Schœtensack.

1. Cf. mes *Etudes d'anthropotomie et de zoologie générale*, Paris, 1927.

Fait plus imprévu, car il s'agit ici d'une race mongolique : par de multiples détails de sa région mentionnère, la mandibule d'une femme Eskimo du Labrador rappelle, d'une manière frappante, la mâchoire H de Krapina (race de Néanderthal, *Homo sapiens primigenius)* décrite et figurée dans le beau mémoire de M. Gorjanovic-Kramberger.

Cette réalisation parfaite des mêmes traits, cet *entrecroisement de caractères* dans des races appartenant aux groupes ethniques les plus divers, apporte évidemment la preuve de l'*identité spécifique* de tous les hommes. Jadis, de Quatrefages a beaucoup, et à très juste titre, insisté sur ces faits.

L'entrecroisement des caractères est dû, dans certains cas, à l'atavisme. Un crâne d'Italienne moderne de Bologne, étudié par M. Verneau, est tout à fait semblable à ceux des négroïdes pleistocènes de Grimaldi.

II. — Quant aux *variations paralléliques*, réalisant, dans certaines races ou certains individus humains, des caractères exceptionnels, *normaux dans d'autres Vertébrés*, leur signification est toute différente. Contrairement à ce qu'enseignait Darwin, elles ne sont jamais réversives.

Dans ses *Observations faites sur le cadavre d'une femme connue sous le nom de Vénus Hottentote*, Cuvier prouve l'existence, chez les Boschimans (race à laquelle la Vénus Hottentote appartenait), de caractères ethniques rappelant les Singes : l'aplatissement des os du nez par exemple.

Comme l'enseignera plus tard Quatrefages, de telles variations (individuelles ou raciales) résultent d'*oscillations de caractères*, modifiant, pour ainsi dire à chaque instant, les rapports habituels des espèces [1].

A côté des similitudes de la race boschimane et des Singes, j'ai découvert un caractère qui leur fait, en quelque sorte, contrepoids : il consiste en l'*exagération d'un trait spécifiquement humain.* Je veux parler de l'étendue et de la différenciation si remarquables des *fossettes digastriques*, lesquelles sont à peine distinctes ou font défaut dans les Catarrhiniens.

Dans le laboratoire de zoologie des Mammifères et des Oiseaux et sous la direction du Professeur Bourdelle, je me suis occupé avec prédilection des Pachydermes artiodactyles. L'étude des variations paralléliques chez les Pécaris, m'a montré, que comme les variations paralléliques humaines, elles ne sont jamais réversives ; il n'existe même pas de rapport très étroit entre la genèse

1. Sur la signification zoologique des variations qui, chez les Boschimans, rappellent les Singes, voir aussi : Apert et Dehaut, Etude sur le sacrum de la Vénus Hottentote, *Bull. du Muséum*, 1928.

de ees variétés individuelles et les affinités zoologiques des espèees où elles sont produites.

Ainsi, à la mâehoire inférieure d'un de nos Péearis à eollier *(Dicotyles torquatus)*, les *angles* sont en *crochets*[1] eomme dans l'*Hippopotamus amphibius.* Or, Alphonse Milne Edwards a montré que des deux Hippopotames aujourd'hui existants, e'est le *liberiensis*, type du sous-genre *Chœropsis*, où les angles n'ont pas la forme de eroehets, qui se rapproehe le plus des Péearis.

III. — Dans la *constance universclle du métissage*, Quatrefages voyait avee raison une preuve de l'*unité* de l'espèee humaine. Or, dans quelques groupes du règne animal, ce *critérium physiologique* cesse d'être absolu.

A l'intérieur de plusieurs espèees mammaliennes, Darwin et Wallace ont mis en lumière l'existenee d'un *isolement psychique racial ;* et les observations de MM. de Filippi et de Betta, eelles de M. Lorenz Müller et les miennes ont établi qu'en Corse et en Sardaigne, ainsi que dans la moitié septentrionale de la péninsule Italique, les raees de Lézards des murailles ne se eroisent jamais[2].

J'ai vu, à Livourne, un aquedue animé d'une manière exclusive, jusqu'à une eertaine arehe, par des *Lacerta muralis campcstris*, et, immédiatement au delà, par des *Lucerta muralis nigriventris* : entre les domaines de ees raees, aux systèmes de eoloration si différents, existait *une frontière.*

Dans les montagnes de Corse, la petite raee *quadrilineata* vit dans l'intimité de la grande raee *Bedriagac.* Les deux formes pullulent sur les mêmes roehers, les parapets des ponts, les talus qui bordent les routes, sans qu'il soit possible au zoologiste d'y déeouvrir un métis : la très grande inégalité de leur taille s'oppose à tout croisement.

Le métissage est ineonnu dans les plaines de Sardaigne, où le *Luccrta muralis quadrilineata* se retrouve, associé à la forme *tiliguerta* qui est un géant parmi les Lézards des murailles. Au reste, cet isolement *physiologique* est le plus souvent superflu, un isolement *topographique* entrant aussi en jeu. A Cagliari, dans les jardins eomme sur les terrains eouverts d'herbes sauvages, il n'y a que des *Lacerta muralis tiliguerta*, tandis qu'à la pointe Sant'Elia qui en est très voisine, ne se voient que des *Lacerta muralis quadrilineata.*

Dans la péninsule, le métissage reprend ses droits au sud de Rome, et M. Boulenger a su démontrer que le *Lacerta muralis*

1. Fig. 2 de ma note intitulée : Sur quelques variations paralléliques, observées dans l'ostéologie de la tête, chez les Suidés et les Hippopotamidés, *Bull. du Muséum*, 1939.
2. Cf. ma *Vie vertébrée insulaire*, Paris, 1920.

serpa (Italie méridionale et Sicile) est une *race métisse*, issue de multiples croisements : les races *Brueggemanni*, *nigriventris*, *campestris*, *tiliguerta* (celle-ci n'existant en Sardaigne qu'à l'état de race pure) ont pris part à sa formation.

Si ces faits apportent la preuve que le métissage n'est pas un phénomène toujours réalisé à l'intérieur d'une espèce, ils attestent aussi que des races, *isolées psychiquement ou par des différences de taille considérables, sont demeurées des races, n'ont acquis aucun caractère permettant de les distinguer spécifiquement.*

Conclusions. — Dans cet exposé doctrinal, j'ai considéré les ressemblances et les dissemblances qui existent entre l'état d'*espèce* et l'état de *race* du point de vue morphologique comme de celui de la physiologie. Si, en ce qui concerne les phénomènes de la génération, la dissemblance est moins constante que de Quatrefages l'enseignait, ce n'est pas un argument valable en faveur de l'idée que la *variation* d'une espèce puisse aboutir à sa *transmutation*, à sa transformation en une espèce nouvelle : l'histoire physiologique des races de *Lacerta muralis* nous l'a montré [1].

C'est que, dans les recherches sur l'évolution des êtres, la notion d'*amplitude* des changements est capitale. Les *mutations*, si bien étudiées dans le règne végétal par Hugo de Vries, sont des *variations brusques, non des transmutations*, car leur amplitude est très faible. Elles n'ont donné naissance qu'à des *races*, ou même à de simples variétés ne produisant pas de graines *(Linaria vulgaris peloria* par exemple).

Déjà au début du xixe siècle, Cuvier enseignait que les variétés héréditaires, c'est-à-dire les *races*, ne sont pas des espèces naissantes. Mais il admettait que dans les temps géologiques, des espèces sont nées par transmutation, par modifications brusques et de grande amplitude d'espèces préexistantes. Dans les considérations générales, faisant suite aux descriptions d'Oiseaux fossiles découverts dans les plâtrières parisiennes, le fondateur de la paléontologie s'exprime ainsi : « *Ce qui a changé a changé subitement, et n'a laissé que ses débris pour traces de son ancien état.* »

Laboratoire de Zoologie (Mammifères et Oiseaux), du Muséum.

1. En 1930, dans le *Bulletin du Muséum* (Sur l'espèce en ichthyologie), M. le D[r] Vladykov a publié cette importante remarque, qu'entre les espèces de Poissons, il n'existe jamais de variétés intermédiaires, comme il devrait y en avoir, au moins dans certains cas, si la théorie Darwinienne de la genèse des espèces par variations successives accumulées, fixées sous l'action de la sélection naturelle, était exacte.